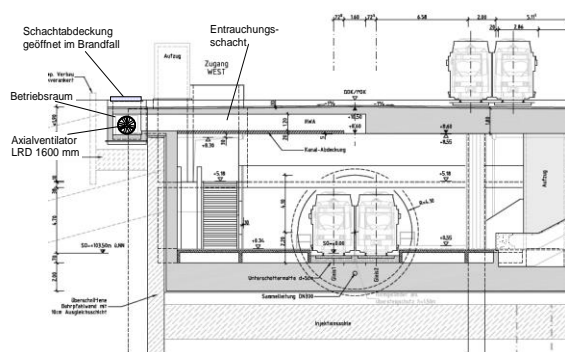
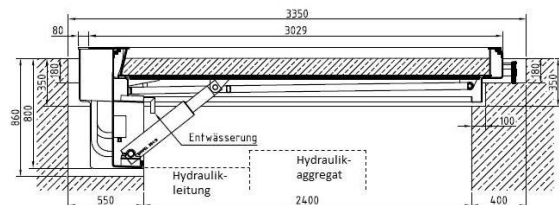


Impianto per l'estrazione del fumo "Marktplatz"



Impianto per l'estrazione del fumo "Durlacher Tor"



Valvola idraulica per la chiusura del condotto nella copertura della fermata



Valvola per la chiusura del condotto prima del montaggio nella sede della copertura della fermata

Descrizione

Il tunnel per le ferrovie metropolitane fa parte del progetto "Soluzione combinata" a Karlsruhe con un tunnel est-ovest, lungo 2,7 km, e un tunnel sud nel centro città, lungo 1,0 km. Le misure di sicurezza antincendio previste dal progetto per quattro delle 11 fermate sotterranee comprendono un impianto meccanico di estrazione del fumo, mentre per un'altra fermata è previsto un impianto di estrazione del fumo ad azione naturale.

Per la protezione degli utenti della fermata in caso di incendio il fumo viene aspirato da ventilatori assiali attraverso aperture per l'estrazione del fumo sopra ai binari. Il fumo raggiunge l'esterno attraverso condotti per l'aria viziata o direttamente attraverso i ventilatori assiali. Ad ogni relativa uscita dei condotti è prevista una valvola idraulica che si apre automaticamente in caso di incendio. Durante il normale esercizio le valvole fungono da chiusura dei condotti e proteggono i ventilatori assiali dagli agenti atmosferici, evitando inoltre la caduta accidentale di persone.

Durante la pianificazione la HBI ha individuato i requisiti tecnici per i ventilatori assiali, le sezioni trasversali dei condotti per l'estrazione del fumo e la strutturazione delle costruzioni necessarie per i ventilatori. È stato pianificato un totale di:

- 12 ventilatori assiali
- 18 valvole idrauliche per la chiusura dei condotti

Prestazioni

Le seguenti prestazioni sono state fornite per ognuna delle cinque fermate:

- Determinazione delle basi e concezione preliminare
- Elaborazione della bozza di piano
- Controllo ed accettazione della conformità dei piani per la cassaforma con la progettazione
- Espletamento della progettazione esecutiva, compresa la preparazione dei capitolati d'oneri per il controllo dell'impianto
- Partecipazione durante processi di appalto
- Verifica del piano di produzione e montaggio della ditta incaricata
- Collaudo dei ventilatori assiali presso lo stabilimento del produttore